

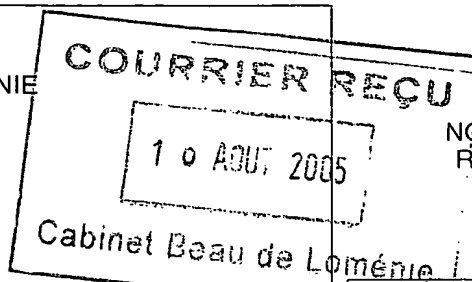
# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

## PCT

Destinataire :

CABINET BEAU DE LOMENIE  
158, Rue de l'Université  
75007 Paris Cédex 07  
FRANCE



NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU  
RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE  
INTERNATIONAL

(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année)

10.08.2005

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
1804FDE174FD

### NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.  
PCT/FR 03/03267

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
03.11.2003

Date de priorité (jour/mois/année)  
03.11.2003

Déposant  
FRANCE TELECOM et al

- Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
- Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
- Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

#### 4. NOTIFICATION IMPORTANTE

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Il est signalé au déposant que l'article 33(5) stipule que les critères de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle tels que définis à l'article 33(2) à (4) ne servent qu'aux fins de l'examen préliminaire international et que "tout État contractant peut appliquer des critères additionnels ou différents afin de décider si, dans cet État, l'invention est brevetable ou non" (voir également l'article 27(5)). De tels critères additionnels peuvent par exemple avoir rapport à des exceptions à la brevetabilité ainsi qu'à des exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications et leur fondement sur la description.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen  
préliminaire international



Office européen des brevets  
D-80298 Munich  
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Toscano, L

Tel. +49 89 2399-5747



# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/03267	Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> ) 03.11.2003	Date de priorité ( <i>jour/mois/année</i> ) 03.11.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04B10/10		
Déposant FRANCE TELECOM et al		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.


2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale  24.06.2005	Date d'achèvement du présent rapport  10.08.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Petitit, N  N° de téléphone +49 89 2399-7715





**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03267

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	4-6, 8-10
	Non:	Revendications	1-3, 7, 11-14
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-14
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-14
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: EP-A-1 054 520 (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 22 novembre 2000;
- D2: EP-A-0 629 881 (XEROX CORP) 21 décembre 1994;
- D3: WO 02/17516 A (LASERMAX INC ; HOUDE WALTER WILLIAM R (US))  
28 février 2002;
- D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 11, 30 septembre 1998  
(1998-09-30) & JP 10 154825 A (SHARP CORP), 9 juin 1998.

2. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications indépendantes 1 et 11 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

2.1 Le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

"Borne (Figure 1: "Central hub 300") de raccordement sans fil (Paragraphe [0018]: "Free space optical system") de terminaux (Figure 1: "Term") à un réseau de communication (Colonne 8, lignes 12-15), ladite borne étant munie de moyens d'émission/réception aptes à échanger des informations avec un terminal localisé à distance (Figure 1: "Term" de "Subscriber 21" et paragraphe [0018]), également muni de moyens d'émission/réception (Paragraphe [0018]: "upstream and downstream direction"), caractérisé en ce que les moyens d'émission/réception de la borne comprennent un émetteur incluant une source de lumière infra-rouge (Paragraphe [0018]: "Two different wavelengths of infra-red light are used") étendue (Paragraphe [0018]: "Each hub as a radius of about 2mi." et figure 2a: "Downstream beam")."

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau.

2.2 Le document D1 décrit également (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

"Procédé de communication sans fil (Paragraphe [0018]: "Free space optical system") entre une borne de raccordement (Figure 1: "Central hub 300") à un réseau de communication (Colonne 8, lignes 12-15) et un terminal (Figure 1: "Term") localisé à distance, ladite borne étant munie de moyens d'émission/réception (Figure 2a: "Photodiode 220" et "Laser 212"), caractérisé en ce que les moyens d'émission/réception de la borne transmettent des informations au terminal au moyen d'un émetteur incluant une source de lumière infra-rouge (Paragraphe [0018]: "Two different wavelengths of infra-red light are used") étendue (Paragraphe [0018]: "Each hub as a radius of about 2mi." et figure 2a: "Downstream beam")."

Par conséquent, l'objet de la revendication 11 n'est pas nouveau.

3. Le demandeur notera aussi que le document D2 décrit également l'objet des revendications 1 et 11 (Voir passages cités dans le rapport de recherche).
4. De plus, l'objet des revendications 2, 3, 7, 12, 13 et 14 n'est pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.
  - 4.1 Revendication 2: L'émetteur de la borne décrit dans le document D1 est apte à transmettre des informations à un terminal localisé à distance avec un haut débit (Colonne 5, lignes 3-6).
  - 4.2 Revendication 3: La borne décrit dans le document D1. inclut des moyens d'asservissement en position de la source permettant d'obtenir un alignement optimal entre la source et les moyens d'émission/réception d'un terminal localisé dans la zone de couverture (Colonne 7, lignes 47-50).
  - 4.3 Revendication 7: Les moyens d'émission/réception de la borne décrit dans le document D2 incluent un récepteur omnidirectionnel.
  - 4.4 Revendications 12 et 13: Les revendications 12 et 13 n'ajoutent aucune caractéristique limitant l'objet de protection demandé par rapport à la revendication à laquelle elles se réfèrent.
  - 4.5 Revendication 14: Selon un mode de réalisation du système de D1, les informations

transmises entre le terminal et la borne sont transmises en mode salve (Colonne 5, ligne 12: "using IP protocol").

5. Par ailleurs, les revendications dépendantes 4-6 et 8-10 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive.

5.1 Revendications 4-6: L'utilisation de moyens de transmission diffusants (y compris de type holographique) et de réflexion diffusants dans un système de communication optique sans fil est connue de la personne du métier (voir document D3: abrégé et figures 1, 2 et 4).

5.2 Revendications 8-10: L'utilisation d'un concentrateur omnidirectionnel hémisphérique dans un récepteur omnidirectionnel pour communications optiques sans fil est connue de la personne du métier (voir document D4: abrégé et figure 1).

L'ajout au concentrateur d'un filtre optique et d'un traitement anti-reflet de surface relève d'une démarche technique courante pour la personne du métier.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/FR2003/003267



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 1804FDE174FD	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/003267	International filing date (day/month/year) 03 novembre 2003 (03.11.2003)	Priority date (day/month/year) 03 November 2003 (03.11.2003)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04B 10/10		
Applicant FRANCE TELECOM		

1.	This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2.	This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.  <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of _____ sheets.
3.	This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 juin 2005 (24.06.2005)	Date of completion of this report 10 August 2005 (10.08.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.



## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/003267

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages \_\_\_\_\_ 1-12 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_ 1-14 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_ 1/4-4/4 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/03267

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	4-6, 8-10	YES
	Claims	1-3, 7, 11-14	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-14	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1: EP-A-1 054 520 (LUCENT TECHNOLOGIES INC), 22 November 2000

D2: EP-A-0 629 881 (XEROX CORP), 21 December 1994

D3: WO 02/17516 A (LASERMAX INC; HOUDE WALTER WILLIAM R (US)), 28 February 2002

D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Vol. 1998, No. 11, 30 September 1998 (1998-09-30) & JP 10 154825 A (SHARP CORP), 9 June 1998

2. The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) because independent claims 1 and 11 do not meet the requirement of PCT Article 33(2) for novelty.

- 2.1 Document D1 describes (the references in parentheses are to that document):

"a hub (figure 1: "central hub 300") for wirelessly connecting (paragraph [0018]: "Free space optical system") terminals (figure 1: "Term") to a communications network (column 8, lines 12-15), the

hub being provided with transmitting/receiving means for exchanging information with a remote terminal (figure 1: "Term" of "Subscriber 21" and paragraph [0018]) which is also provided with transmitting/receiving means (paragraph [0018]: "upstream and downstream direction"), the hub being characterised in that its transmitting/receiving means comprise a transmitter with an extended infra-red light source (paragraph [0018]: "Two different wavelengths of infra-red light are used") (paragraph [0018]: "Each hub has a radius of about 2mi." and figure 2a: "downstream beam").

Consequently, the subject matter of claim 1 is not novel.

- 2.2 Document D1 also describes (the references in parentheses are to that document):

"a wireless communication process (paragraph [0018]: "Free space optical system") over a connection hub (figure 1: "Central hub 300") between a communications network (column 8, lines 12-15) and a remote terminal (figure 1: "Term"), said hub being provided with transmitting/receiving means (figure 1a: "photodiode 220" and "laser 212") and characterised in that the hub transmitting/receiving means transmit information to the terminal by means of a transmitter comprising an extended infra-red light source (paragraph [0018]: "Two different wavelengths of infra-red light are used") (paragraph [0018]: "Each hub has a radius of about 2mi." and figure 2a: "downstream beam").

Consequently, the subject matter of claim 11 is not

novel.

3. The applicant should also note that document D2 likewise describes the subject matter of claims 1 and 11 (see the passages cited in the search report).
4. Moreover, the subject matter of claims 2, 3, 7, 12, 13 and 14 does not meet the requirement of PCT Article 33(2) for novelty.
  - 4.1 Claim 2: the hub transmitter described in document D1 can transmit information to a remote terminal at high speed (column 5, lines 3-6).
  - 4.2 Claim 3 the hub described in document D1 include a follow-up control of the source which makes it possible to achieve optimum alignment between the source and the transmitting/receiving means of a terminal located in the coverage zone (column 7, lines 47-50).
  - 4.3 Claim 7: the transmitting/receiving means of the hub described in document D2 include an omnidirectional receiver.
  - 4.4 Claims 12 and 13: claims 12 and 13 do not add any feature which would further restrict the subject matter for which protection is sought in the claims to which they refer.
  - 4.5 Claim 14: in an embodiment of the system described in D1, information is transmitted between the terminal and the hub in a burst mode (column 5, line 12: "using IP protocol").

5. In addition, dependent claims 4-6 and 8-10 do not contain any feature which, in combination with the features of any claim to which they refer, defines a subject matter which would meet the PCT inventive step requirements.

5.1 Claims 4-6: the use of scattering (including holographic) transmission means and of scattering reflection means in a wireless optical communication system is known to a person skilled in the art (see the abstract and figures 1, 2 and 4 of document D3).

5.2 Claims 8-10: the use of a hemispheric omnidirectional concentrator in an omnidirectional receiver for wireless optical communications is known to a person skilled in the art (see the abstract and figure 1 of document D4).

The application of an anti-reflection surface coating to an optical filter concentrator is normal trade practice for a person skilled in the art.